

# 院士之家

## 工作简报

2011年第8期(总第122期)

上海市中国工程院院士咨询与学术活动中心编

2011年8月18日

### 重要活动

#### 院士专家聚焦申城轨道交通运营安全

随着我国城市化的发展,城市交通拥堵矛盾日益突出。由于轨道交通运量大、准时、快速、安全、污染小,正逐步成为特大型城市公共交通的骨干力量。近年来上海轨道交通出行比重逐年增加,为了进一步提高运营安全性,在上海市科委的支持下,由我中心主办的“上海城市轨道交通科学技术发展——科技创新与城市轨道交通运营安全”研讨会于7月30日在沪召开。会议由我中心主任翁史烈院士主持,上海市科委副主任陈鸣波、上海申通地铁集团有限公司顾伟华副总裁讲话。



刘友梅院士、刘建航院士、申通公司毕湘利总工分别作了题为“对轨道交通安全技术的一点思考”、“把牢隧道安全关”、“持续构建上海轨道交通运营安全保障体系”的专题报告。50多位来自轨道交通领域的院士、专家,相关政府职能部门负责人以及企业代表,立足上海城市轨道交通现状,集思广益,从土建、通信、车辆、管理等不同角度,围绕科技创新和运营安全进行深入探讨。

上海作为我国较早发展轨道交通的城市,目前已建成11条轨道交通线路,运营里程达425公里,日均客流量已突破500万乘次。上海轨道交通已进入网络化运营阶段,若发生事故或突发事件,其影响范围广、扩散速度快、回旋余地相对较小,对保障运营安全的技术和管理提出了更高的要求。专家认为轨道

交通是个大系统，由轨道、信号与运控、供电、运营管理等若干子系统构成，我们不一定使用最先进的技术，重点是技术的集成要确保大系统的安全、稳定。有的专家建议安全评估体系要定量化，预警系统要突出重点，梳理危险等级，明确首先要解决的问题。有的专家强调运营安全中人的因素，建议教育与培训相衔接，建立一支懂研发和运营的人才队伍，掌握核心技术，才能可持续发展。与会专家们一致认为要通过科技创新，建立和完善相应的预警、防御、预案、支持体系，搭建安全保障平台，支撑轨道交通科学、高效的运营和管理，避免或缓解风险发生。

通过本次会议，专家们提出了上海城市轨道交通面临的关键问题和解决思路，为政府有关部门部署下一步运营安全工作提供科学依据，为保障上海城市轨道交通健康、有序和持续发展提供宝贵意见。

### 气候变化与低碳纺织品高层论坛在沪召开

纺织工业因其规模大，产品的加工过程长，温室气体的排放量不可低估。为促进我国纺织业低碳化发展，8月16日，由中国工程院环境与轻纺工程学部、



我中心、东华大学、上海市纺织科学研究院共同主办的“气候变化与低碳纺织品高层论坛”在沪召开。中国工程院环境与轻纺工程学部主任、清华大学郝吉明院士、上海市科委副巡视员施强华、东华大学副校长俞建勇出席开幕式并讲话。季国标、唐孝炎、周翔、蒋士成、姚穆、孙晋良等院

士以及来自全国各地纺织院校、学会、企业及上海相关政府职能部门等约90位专家出席会议。

论坛邀请东华大学周翔院士、北京大学唐孝炎院士、仪征化纤股份有限公司蒋士成院士、中国印染行业协会李金宝理事长、解放军总后勤部军需装备研究所张建春总工程师等14位专家，围绕气候变化与碳排放、纺织品碳足迹评估计算、低碳纺织品开发、生物质材料和生物技术的应用等内容作主题报告。与会专家认为，气候变暖问题将是今后数十年人类面临的最大挑战之一，而纺织行业能源消耗高、温室气体排放量巨大，对气候变暖的“贡献”不可忽略。虽然许多企业已经开展了节能减排工作，也取得了一定成效，但还是存在较大的节能空间，仍然有许多工作要做。2009年哥本哈根气候峰会后，世界各国一致认为，减少温室气体排放量、提高能源利用效率是目前避免全球继续“增温”

的唯一有效手段，发展低碳经济已然成为各国的不二选择。我国政府在“峰会”上的庄严承诺，也为纺织业低碳化发展指明了方向。

专家强调，短期内纺织业低碳化发展虽然困难重重、挑战不断，但从长远来看，这无疑为我国纺织业能级的提升提供了难得的历史机遇。专家建议，当前我国纺织业的低碳发展要依靠不断的技术创新，提高科技对产业发展的贡献率。使用低碳材料，如开发利用生物质材料，利用生物技术将农副产品的废弃物等生物质转换成“绿色纤维”；开发生物质聚酯纤维，实现其工业化生产应用。进一步开展节能减排的染整加工工艺，如生物技术的应用。这些技术的应用可以降低能源和水资源消耗，减少污染物排放，对纺织工业的低碳化发展意义重大。

本次论坛邀请了纺织染整、生物、环境等不同领域的专家学者，通过跨学科的学术交流，对如何应对气候变化，实现环境保护与纺织行业发展的和谐统一提出了建议。2011年是“十二五”开局之年，纺织行业要加快转型发展步伐，为实现我国从纺织大国向纺织强国的转变，做好铺垫。

## 积极应对人口老龄化

“世界正经历着一个史无前例的人口转变，从现在到2050年，老年人口总数将从大约6亿增加到20亿左右。”——2002年4月，时任联合国秘书长的安南在西班牙马德里召开的第二届世界老龄大会开幕式讲话中如是指出。积极应对人口老龄化，完善社会养老保障体系，提高老年人口生活质量，是构建和谐社会的不可或缺的因素。上海是我国户籍人口年龄结构最早进入老龄化的特大城市，也是全国户籍人口老龄化程度最高的地区。



由我中心执行主任杨胜利院士负责的中国工程院咨询项目“特大城市(以上海为例)人口老龄化与提高老年人生活质量对策研究”于2011年8月15日在沪召开结题会议。会议由杨胜利院士主持，华东师范大学桂世勋教授代表课题组汇报了研究报告的详细内容，王威琪院士、戴尅戎院士等20余位专家出席会议。大家深入讨论了咨询项目研究报告的有关内容，认为该报告论证充分详实，借鉴了各国先进经验，提出的建议贴近实际，可操作性强。评价该报告具有国际视野，体现了时代特征。专家们还建议后续研究应对建立老年人生活质量综合

评价体系等专题进一步深入咨询,此外,还应加强媒体宣传力度,树立“尊老爱老”的社会风气。

咨询项目研究报告概述了 21 世纪上半叶上海市户籍人口老龄化的发展趋势和国内外有关影响老年人生活质量主要因素的研究,介绍国内外提高老年人生活质量的新动向,并结合实际情况,就提高未来上海市老年人生活质量的若干重大问题提出对策建议,将供上海市及有关部门决策参考。

## 👉 院士风采



李载平,1925年出生,福建福州人。分子生物学家。曾任国家生物工程顾问委员会副主任、联合国基因工程生物技术中心(ICGEB)评审组成员、中国遗传学会副理事长、国家 863 生物技术和国家 973 人口与健康专家组成员。现任中国科学院上海生物化学研究所研究员。他研制了基因工程乙肝疫苗,取得了生产药证,在国际上首先完成了乙肝病毒(HBV)我国流行株 adr 亚型的基因组克隆和序列分析,是我国第一个病毒基因组的克隆和第一个基因组的全顺序分析。

从五十年代末就开始 DNA 大分子的结构与功能研究,发现了 DNA 分子受 X-射线的隐藏破坏。从 60 年代末开始 DNA 分子、噬菌体  $\Phi$ X174 活性 DNA 的研究。是我国分子生物学领域的开拓者之一。七十年代后期,开始重组 DNA 重组研究,克隆了乙肝病毒 adr 亚型基因组 DNA,报导了全顺序分析,阐明了 adr 亚型内还有基因组的多态性,提出了可能有致病性不同的乙肝病毒存在,检出了免疫逃避型 HBV 变异株,发现了病毒基因表达调控的一个新元件—增强子 EN II。乙肝疫苗的研制,已通过临床验证,取得了试生产文号并获得美国专利。发现了蓖麻蚕染色质 rRNA 基因转录起始区的拓扑变异结构顺序和核骨架结合顺序(MAR)。检定了肝癌相关新功能基因 fup1。领导的研究组发展了 hEGF 和 hGM-CSF 的分泌型、高表达大肠杆菌系统。获得国家自然科学二等奖一项,国家科技进步一等奖、二等奖各 1 项,国际奖 1 项。

1996 年当选为中国工程院院士。

责任编辑:李祥太、田瑞雪  
电话:021-63875151\*667/670  
网址:www.cae-shc.gov.cn

地址:上海市南昌路 47 号(200020)  
传真:021-53516816、53515218  
E-mail:center@cae-shc.gov.cn